TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 2 2 JUN 2004

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

10/518485 Rec'd PCT/PTO 20 DEC 2004

| Référence du dossier du déposant ou du mandataire | ndataire preliminaire international (formulaire PCT/II 27475) | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| Demande Internationale No. PCT/FR 03/01755 | Date du dépôt internationa 11.06.2003 | l (jour/mois/année) | Date de priorité (jourtmoistannée) 19.06.2002 | | |
| Classification internationale des brevets (CIE | 3) ou à la fois classification na | ationale et CIB | | | |
| G01V1/30 | 5, 00 2 12 1010 1111 | | | | |
| GOTVINO | | | | | |
| | | | | | |
| Déposant | | | | | |
| EARTH DECISION SCIENCES ET | AL. | | | | |
| | | | | | |
| Le présent rapport d'examen prél international, est transmis au dép | iminaire international, éta osant conformément à l'a | bli par l'administarat rticle 36. | ion chargée de l'examen préliminaire | | |
| 2. Ce RAPPORT comprend 6 feuill | es, y compris la présente | feuille de couvertur | e. | | |
| Il est accompagné d'ANNE ont été modifiées et qui ser auprès de l'administration des Instructions administra | vent de base au present r chargée de l'examen prélit | es de la description, apport ou de feuille minaire international | des revendications ou des dessins qui s contenant des rectifications faites l (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 | | |
| Ces annexes comprennent feui | lles. | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 3. Le présent rapport contient des i | ndications et les pages co | orrespondantes rela | tives aux points suivants : | | |
| | | | | | |
| Base de l'opinion | | | | | |
| II Priorité | | | oventive et la | | |
| possibilité d'applicati | Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle | | | | |
| IV Absence d'unité de l' | Absence d'unité de l'invention | | | | |
| V 🛭 Déclaration motivée d'application industri | Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration | | | | |
| VI Certains documents | cités | | | | |
| VII 🔲 Irrégularités dans la | ans la demande internationale | | | | |
| VIII Observations relative | Observations relatives à la demande internationale | | | | |
| | | | | | |
| Date de présentation de la demande d'exe | amen préliminaire | Date d'achèvement d | du présent rapport | | |
| 24.11.2003 | | 22.06.2004 | | | |
| | | | | | |
| Nom et adresse postale de l'adminstration préliminaire international | n chargée de l'examen | Fonctionnaire autoris | 50 C | | |
| Office européen des brevet | s - P.B. 5818 Patentlaan 2 | | | | |
| NL-2280 HV Rijswijk - Pays Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: | s Bas | Modesto, C | | | |
| Fax: +31 70 340 - 2040 1X. | or cor apo in | N° de téléphone +31 | 70 340-1055 | | |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01755

| I. Base | du | rapport |
|---------|----|---------|
|---------|----|---------|

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

| Pessins, Feuilles 1/3-3/3 telles qu'initialement déposées 1/3-3/3 telles qu'initialement déposées 2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point. Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui es □ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). □ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)). □ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou |
|---|
| 1/3-3/3 telles qu'initialement déposées 2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point. Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui es la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). |
| 1/3-3/3 telles qu'initialement déposées 2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point. Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui es la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). |
| 2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point. Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui es la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). |
| Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui es la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). |
| ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)). |
| manufacture de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(0)). |
| ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou |
| 55 3) |
| En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminésdivulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences : |
| ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite. |
| ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur. |
| Comis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite. |
| - victoriant à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur. |
| La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ulterieurement ne va pas du donc |
| La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identique à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie. |
| 4. Les modifications ont entraîné l'annulation : |
| ☐ de la description, pages : |
| des revendications, nos: |
| des dessins, feuilles: |

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01755

| 5. 🏻 | Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)): |
|------|---|
| | 10.2(0)/ . |

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- 1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications 1-10

Non: Revendications

Activité inventive Oui: Revendications 1-10

Non: Revendications

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1-10

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration.

Il est fait référence aux documents suivants: 1

D1: US-A-5 615 171

D2: US-A-6 138 076

D3: US-A-5 930 730

D4: US 2002/022930 A1

D5: US-A-6 151 555

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche 2 de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Procédé de lissage dune propriété de subsurface dans une structure géologique représentée par mesures sismiques, dans lequel on construit une fonction continue $S_{ij,k}(t)$ par interpolation ou approximation des traces sismiques discrètes d'une matrice sismique multidimensionnelle, ladite fonction $S_{ij,k}(t)$ étant désigné comme "trace sismique locale continue", comportant les étapes suivantes:

- a). utiliser comme décalage optimal de deux traces sismiques locales continues voisines $S_{ij,k}(t)$ et $S_{pq,k}(t)$, la valeur de décalage rendant maximale leur fonction de corrélation, ce décalage optimal n'étant pas contraint a être un multiple entier du pas d'échantillonnage vertical (Colonne 2, ligne 34 - colonne 3, ligne 11);
- b). retenir comme voisinage conditionnel d'une trace sismique locale continue "centrale" $S_{ij,k}(t)$ le sous-voisinage consistant en des traces voisines S (t) correspondant a des décalages optimaux associés a des corrélations $R_{\parallel,pq,k}(h)$ supérieures a un seuil prédéterminé compris entre 0 et 1 (Colonne 3, lignes 12 - 31, colonne 6, lignes 36 - 54);
- c). choisir une propriété de subsurface a lisser au voisinage conditionnel d'un point

Ì

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

- (i, j, k) d'une trace sismique locale continue "centrale" de référence;
- d). décaler les propriétés de subsurface du voisinage conditionnel en translatant la variable courante de la valeur du décalage optimal (hil.pa.k);
- e). prendre comme valeur lissée au point (i, j, k) une moyenne des propriétés de subsurface décalées a l'étape d).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce D1 connu en ce que les trois dernières pas du procédé ne sont pas exécutés:

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

- Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être 3 considéré comme améliorer le lissage et permettre un lissage simple et rapide, tout en ne lissant pas les discontinuités.
- La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente 4 demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour la raison suivante:

Bien que les outres documents apparemment dévoilent, de plusieurs manières, les étapes "a" et "b" (D3: Colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 6; Colonne 6, lignes 25 -45; Colonne 9, ligne 63 - colonne 10, ligne 12; **D4**: Page 2, paragraphes 23 - 27; **D5**: Colonne 8, ligne 66 - colonne 9, ligne 20; Colonne 12, ligne 16 - colonne 13, ligne 30) et même le problème de lissage (D2: Colonne 37, lignes 37 - 58; D5: Colonne 15, lignes 8 - 39), la solution proposée dans la revendication 1 ne relève pas d'une démarche technique normale pour la personne du métier et, l'état de la technique le plus proche ne suggère pas la solution présenté par la dite revendication.

Les revendications 2 - 10 dépendent de la revendication 1 satisfont donc également, 5 en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

RAPPORT D'EXAMEN Demande internationale n° PCT/FR03/01755 PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

6 L'application industrielle du dispositif décrite dans la revendication 1 est considérée évidente.